#### ANNEXE Ire. — Liste des travaux dangereux, insalubres ou incommodants

- 1. le contrôle de grilles, de pompes et de machines des installations des eaux usées et des installations d'épuration;
- 2. tests et travaux le long des routes et tunnels ouverts à la circulation;
- 3. inspections ou visites d'entreprises impliquant l'accès aux installations à risques et des inspections de logements dans des conditions antihygiéniques;
  - 4. activités d'imprimerie ou de laboratoire photo;
  - 5. sondages et travaux impliquant l'usage de terres polluées ou d'échantillons de boue;
  - 6. travaux effectués dans l'air pollué;
  - 7. travaux dans des puits remplis d'air vicié ou travaux en suspension au-dessus de l'eau;
  - 8. le contrôle de fosses sceptiques, de conduits d'évacuation de WC ou d'urinoirs;
- 9. travaux sur des échelles, des mâts ou des échafaudages ou à l'aide d'un engin de levage à partir d'une hauteur de 2 mètres;
  - 10. sonder à l'aide d'une perche de sondage à partir de la surface d'eau;
  - 11. déplacements sur les rebords non protégés de barrages et d'écluses;
- 12. travaux impliquant l'usage de la débrousailleuse, de la meuleuse à main, de la découpeuse ou d'une autre machine rotative rapide;
  - 13. travaux aux installations électriques sous tension;
- 14. travaux à l'aide du brise-béton, de la mèche à pierre, du marteau-perforateur, de la dame à l'explosion ou de la dame mécanique;
  - 15. le contrôle des constructions érigées dans l'eau ou attenantes aux plans d'eau;
  - 16. fauchaison à des températures d'au moins 30°;
  - 17. balayage de neige, manipulation de sels d'épandage;
  - 18. le controle du stockage et de la transformation de cadavres;
- 19. travaux impliquant l'eau, la poussière, le feu, la boue ou la suie, à l'exception des activités normales d'entretien des locaux et des activités de cuisine;
  - 20. contrôles ou travaux dans des pertuis d'aqueduc.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement flamand portant le règlement spécifique à l'agence du statut du personnel de la "Vlaamse Landmaatschappij" (Société flamande terrienne)

Bruxelles, le 18 juillet 2008.

Le Ministre-Président du Gouvernement flamand,

K. PEETERS

La Ministre flamande des Travaux publics, de l'Energie, de l'Environnement et de la Nature, H. CREVITS

### VLAAMSE OVERHEID

# Landbouw en Visserij

N. 2008 — 3767 [C - 2008/36240]

#### 25 JULI 2008. — Ministerieel besluit houdende wijziging van het ministerieel besluit van 23 januari 2004 tot vaststelling van de toepassingsvoorwaarden voor de indeling van geslachte varkens

De Vlaamse minister van Institutionele Hervormingen, Havens, Landbouw, Zeevisserij en Plattelandsbeleid,

Gelet op de wet van 28 maart 1975 betreffende de handel in landbouw-, tuinbouw- en zeevisserijproducten, inzonderheid op artikel 3, § 1, gewijzigd bij de wetten van 29 december 1990, 5 februari 1999 en 1 maart 2007, en het koninklijk besluit van 22 februari 2001;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 23 januari 2004 houdende vaststelling en organisatie van de indeling van geslachte varkens, gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 28 april 2006;

Gelet op het ministerieel besluit van 23 januari 2004 tot vaststelling van de toepassingsvoorwaarden voor de indeling van geslachte varkens, gewijzigd bij de ministeriële besluiten van 19 mei 2006 en 27 juli 2007;

Gelet op het advies van de Inspectie van Financiën, gegeven op 14 april 2008;

Gelet op het advies nr. 44.604/3 van de Raad van State, gegeven op 17 juni 2008, met toepassing van artikel 84,  $\S$  1, eerste lid,  $1^{\circ}$ , van de gecoördineerde wetten op de Raad van State,

Besluit

- **Artikel 1.** Aan artikel 2 van het ministerieel besluit van 23 januari 2004 tot vaststelling van de toepassingsvoorwaarden voor de indeling van geslachte varkens, worden een punt 3°, 4° en 5° toegevoegd, die luiden als volgt:
  - « 3° het indelingstoestel VCS 2000-3C en de ramingsmethode, vermeld in bijlage VI van dit besluit;
- $4^{\circ}$  het indelingstoestel Hennessy Grading Probe (HGP4) en de ramingsmethode, vermeld in bijlage VII van dit besluit;
  - $5^{\circ}$ het indelingstoestel Optiscan–TP System en de ramingsmethode, vermeld in bijlage VIII van dit besluit. »
- Art. 2. Aan hetzelfde besluit worden een bijlage VI, VII en VIII toegevoegd, die als bijlage I, II en III bij dit besluit zijn gevoegd.

Brussel, 25 juli 2008.

#### Bijlage I

Bijlage VI. — Indelingstoestel VCS 2000-3C en bijbehorende methode voor de raming van het aandeel mager vlees, vermeld in artikel 2, 3°

# HOOFDSTUK I. — Beschrijving van het indelingstoestel

Artikel 1. De VCS 2000-3C is een fotoverwerkingssysteem voor de automatische bepaling van het geraamde aandeel mager vlees. Het apparaat wordt online gebruikt in het slachtproductiesysteem, waar de geslachte halve varkens automatisch door drie camera's worden gefilmd. De fotogegevens worden vervolgens verwerkt aan de hand van speciaal daarvoor bestemde software.

#### Art. 2. Het systeem bestaat uit:

- 1° een installatie met de volgende onderdelen voor de beoordeling van het profiel van de ham :
- a) een positioneringsinrichting die ervoor zorgt dat de linkerkarkashelft orthogonaal in beeld wordt gebracht;
- b) een monochrome camera die zich in een beschermend omhulsel bevindt;
- c) een witte achtergrond;
- *d)* een belichtingsinstallatie, bestaande uit twee lichtbronnen die de achtergrond belichten zodat er een sterk en schaduwvrij contrast ontstaat met het te meten karkas;
- e) een sjabloon die het mogelijk moet maken om op elk moment het systeem te verifiëren. Het sjabloon bestaat uit een uitgezaagd vlak dat de beeldanalyse verifieert op basis van een horizontale breedtemaat en een hoekmeting. Het sjabloon zal ofwel van het type zijn om te worden opgehangen ofwel van het type om op de grond te worden geplaatst;
  - 2° een installatie met de volgende onderdelen voor de beoordeling van de volledige binnenzijde van het karkas:
- a) een mechanische positioneringsinrichting waarbij de te meten karkashelft met de binnenzijde loodrecht op de kleurencamera's wordt gepositioneerd. Een aanvullende positioneringsinrichting wordt geplaatst waarbij beide karkashelften uit elkaar worden gedreven door de karkashelft die niet wordt gemeten tijdelijk te blokkeren;
  - b) twee kleurencamera's die zich in een beschermend omhulsel bevinden;
  - c) een blauwe achtergrond;
- d) een belichtingsinstallatie, bestaande uit twee lichtbronnen die de binnenzijde van het karkas belichten zodat er een helder en scherp beeld ontstaat;
- *e*) een sjabloon die het mogelijk moet maken om op elk moment het systeem te verifiëren. Het sjabloon bestaat uit een uitgezaagd vlak dat de beeldanalyse verifieert op basis van een horizontale breedtemaat. Het sjabloon dient tevens voor de controle van de helderheid van het beeld;
  - 3° een beeldanalyse-eenheid : de beeldanalyse-eenheid omvat de hardware en de software voor de beeldanalyse.
  - Art. 3. De meetwaarden worden door het apparaat zelf omgezet in een schatting van het aandeel mager vlees.

# HOOFDSTUK II. — Ramingsmethode voor het bepalen van het aandeel mager vlees

Art. 4. Het geraamde aandeel mager vlees van een karkas wordt berekend aan de hand van de onderstaande formule:

```
 \hat{Y} = 54,078892 + 0,037085*X5 + 0,256113*X15 + 0,021655*X16 + 33,97699*X59 - 0,149103*X88 - 0,106705*X90 - 0,0768985*X91 - 0,079832*X95 - 0,079042*X96 - 0,084983*X97 + 0,039831*X107 - 0,681172*X108 + 0,234541*X109 - 0,059871*X113 - 4,149651*X120 - 36,8824*X147 - 19,9219*X149 - 7,512613*X156 - 0,086669*X168 - 0,545069*X171 - 0,386719*X173 - 0,025001*X175 - 1,410422*X186 - 0,32873*X192 - 0,260074*X193 - 0,08137*X196 + 141,2392*X198 - 141,236*X199 - 12,7862*X222 - 27,3973*X227 - 289,576*X228 + 425,3549*X233 + 14,62961*X234 - 0,97067*X242 - 2,084821*X243 - 3,11945*X259 + 14,72706*X270 - 0,949448*X273
```

# waarbij:

 $\hat{Y}$  = geraamd aandeel mager vlees van het geslachte varken

X5 = de gemiddelde afstand van de zwaartepuntlijn tot de buitenkant van de ham

X15 = de hoek tussen de zwaartepuntlijn en de X-as

X16 = de hoek tussen de zwaartepuntlijn en de raaklijn op de ham

X59 = de verhouding tussen de karkasoppervlakte dorsaal van de zwaartepuntlijn en de karkasoppervlakte ventraal van de zwaartepuntlijn

X88 = de minimale dikte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 en 2

X90 = de maximale dikte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in het craniale derde van het karkas

X91 = de gemiddelde dikte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 tot en met 5

X95 = de gemiddelde dikte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sector 4

X96 = gemiddelde dikte rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in het craniale derde van het karkas

X97 = de gemiddelde dikte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 tot en met 4

X107 = de verhouding tussen de karkasoppervlakte ventraal van de zwaartepuntlijn en de oppervlakte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sector 2

X108 = de verhouding tussen de oppervlakte van het spierweefsel in sector 3 en de oppervlakte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sector 3

X109 = de verhouding tussen de oppervlakte van het spierweefsel in sector 4 en de oppervlakte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sector 4

X113 = de gemiddelde dikte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sector 5

X120 = de verhouding tussen de lengte van de ham, gemeten op de zwaartepuntlijn en de hambreedte ter hoogte van een derde van het hamoppervlak

- X147 = de verhouding tussen de minimale dikte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 en 2 en de gemiddelde karkashoogte
- X149 = de verhouding tussen de maximale dikte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in het craniale derde van het karkas en de gemiddelde karkashoogte
- X156 = de verhouding tussen de gemiddelde dikte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 tot en met 4 en de gemiddelde karkashoogte
- X168 = de verhouding tussen de afstand tussen de referentiepunten op de ham en de voorpoot, gemeten op de Y-as en de gemiddelde dikte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 tot en met 5
- X171 = de verhouding tussen de afstand tussen de referentiepunten op de ham en de voorpoot, gemeten op de zwaartelijn, en de gemiddelde dikte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 tot en met 5
- X173 = de verhouding tussen de gemiddelde karkashoogte in de craniale twee derden van het karkas en de gemiddelde dikte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 tot en met 5
- X175 = de verhouding tussen de lengte van de wervelkolom in sector 1 en de gemiddelde dikte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 tot en met 5
- X186 = de verhouding tussen de gemiddelde dikte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sector 4 en de gemiddelde dikte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 tot en met 5
- X192 = de verhouding tussen de dikte van het spierweefsel + rugspek (met inbegrip van het zwoerd) ter hoogte van twee derden van de karkaslengte (gemeten tot halverwege de wervelkolom) en de gemiddelde dikte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 tot en met 5
- X193 = de verhouding tussen de gemiddelde dikte van het spierweefsel + rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sector 5 (gemeten tot halverwege de wervelkolom) en de gemiddelde dikte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 tot en met 5
- X196 = de verhouding tussen de gemiddelde dikte van het spierweefsel in sector 5 (gemeten tot halverwege de wervelkolom) en de gemiddelde dikte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 tot en met 5
- X198 = de verhouding tussen de karkasoppervlakte dorsaal van de zwaartepuntlijn en de volledige karkasoppervlakte
- X199 = de verhouding tussen de karkasoppervlakte ventraal van de zwaartepuntlijn en de volledige karkasoppervlakte
- X222 = de verhouding tussen de volledige oppervlakte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 tot en met 5 en de volledige karkasoppervlakte
- X227 = de verhouding tussen de oppervlakte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sector 5 en de volledige karkasoppervlakte
- X228 = de verhouding tussen de oppervlakte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 en 2 en de volledige karkasoppervlakte
  - X233 = de verhouding tussen de oppervlakte van het spierweefsel in sector 2 en de volledige karkasoppervlakte
  - X234 = de verhouding tussen de oppervlakte van het spierweefsel in sector 3 en de volledige karkasoppervlakte
- X242 = de verhouding tussen de karkasoppervlakte in het caudale negende deel van het karkas en de volledige oppervlakte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 tot en met 5
- X243 = de verhouding tussen de karkasoppervlakte ventraal van de zwaartepuntlijn in het caudale negende deel van het karkas en de volledige oppervlakte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 tot en met 5
- X259 = de verhouding tussen de oppervlakte in sector 2 (gemeten tot halverwege de wervelkolom) en de volledige oppervlakte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 tot en met 5
- X270 = de verhouding tussen de oppervlakte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 3 en 4 en de volledige oppervlakte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 tot en met 5
- X273 = de verhouding tussen de oppervlakte van het spierweefsel in sector 1 en de volledige oppervlakte van het rugspek (met inbegrip van het zwoerd) in sectoren 1 tot en met 5
- Art. 5. De oppervlakten worden gemeten in mm², de hoeken in graden, en de afstanden, hoogtes, diktes en breedtes in mm.
  - Art. 6. De formule is geldig voor karkassen met een gewicht van 60 tot 130 kg.

## HOOFDSTUK III. — Gebruiksaanwijzing

- Art. 7. § 1. Bij aanvang van iedere slachtdag wordt het beeldanalysesysteem met behulp van een sjabloon geverifieerd.
  - § 2. Beoordelingen van het profiel van de ham worden uitgevoerd op de linkerkarkashelft.
- Gezien om gevoegd te worden bij het ministerieel besluit van 25 juli 2008 houdende wijziging van het ministerieel besluit van 23 januari 2004 tot vaststelling van de toepassingsvoorwaarden voor de indeling van geslachte varkens.

Brussel, 25 juli 2008.

# Bijlage II

Bijlage VII. — Indelingstoestel Hennessy Grading Probe (HGP4) en bijbehorende methode voor de raming van het aandeel mager vlees, vermeld in artikel 2,  $4^{\circ}$ 

## HOOFDSTUK I. — Beschrijving van het indelingstoestel

Artikel 1. Het indelingstoestel HGP4 is uitgerust met een sonde die een diameter heeft van 5,95 mm (bij het mes aan de punt van de sonde 6,3 mm), met fotodiode en fotodetector, en die een meetbereik heeft van 0 tot 120 mm. Aan de hand van de meetwaarden verschaft de HGP4 zelf een schatting van het magere vleesaandeel.

## HOOFDSTUK II. — Ramingsmethode voor het bepalen van het aandeel mager vlees

Art. 2. Het geraamde aandeel mager vlees van een karkas wordt berekend aan de hand van de onderstaande formule:

 $\hat{Y} = 65,42464 - 1,06279*X1 + 0,17920*X2$ 

waarbij:

Ŷ= geraamd aandeel mager vlees van het geslachte varken

X1 = rugspekdikte (met inbegrip van het zwoerd) in millimeter, gemeten op 6 centimeter van de middellijn van het hele geslachte varken tussen de derde laatste en de vierde laatste rib;

X2 = spierdikte in millimeter, gemeten op 6 centimeter van de middellijn van het hele geslachte varken tussen de derde laatste en de vierde laatste rib

Art. 3. De formule is geldig voor karkassen met een gewicht tussen 60 en 130 kg.

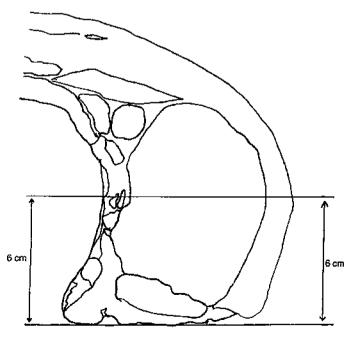
#### HOOFDSTUK III. — Gebruiksaanwijzing

Art. 4. Bij de aanvang van iedere slachtdag moet de meetsonde geverifieerd worden aan de hand van het testblokje. Dat testblokje stelt een vaste waarde van vet- en vleesdikte voor (20 mm vet en 48 mm vlees). Het resultaat van de test, de datum, het uur en het identificatienummer van de persoon die de verificatie verricht, moeten kunnen worden afgedrukt. Als de testwaarden de toegestane afwijking van 1 mm spekdikte of 1 mm spierdikte overschrijden, moet het slachthuis het indelingstoestel onmiddellijk door de constructeur laten herijken.

Art. 5. § 1. Het karkas wordt met de meetsonde geprikt :

1° in de linkerslachthelft;

- 2° tussen de derde laatste en de vierde laatste rib;
- 3° horizontaal en evenwijdig aan het kliefvlak;
- 4° 6 cm van het kliefvlak.
- § 2. De mespunt van de meetsonde moet tot in de buikholte worden doorgeprikt.



Gezien om gevoegd te worden bij het ministerieel besluit van 25 juli 2008 houdende wijziging van het ministerieel besluit van 23 januari 2004 tot vaststelling van de toepassingsvoorwaarden voor de indeling van geslachte varkens.

Brussel, 25 juli 2008.

#### Bijlage III

Bijlage VIII. — Indelingstoestel Optiscan-TP System en bijbehorende methode voor de raming van het aandeel mager vlees, vermeld in artikel 2,  $5^\circ$ 

## HOOFDSTUK I. — Beschrijving van het indelingstoestel

Artikel 1. Door middel van een handmatig bediend toestel worden op twee welbepaalde plaatsen op het karkas een spekdikte en vleesdikte optisch bepaald. Een fotoverwerkingssysteem maakt van beide meetpunten een foto die wordt opgeslagen en later kan worden gecontroleerd. Aan de hand van die gegevens wordt door middel van de onderstaande formule het aandeel mager vlees in het karkas bepaald.

#### HOOFDSTUK II. — Ramingsmethode voor het bepalen van het aandeel mager vlees

Art. 2. Het geraamde aandeel mager vlees van een karkas wordt berekend aan de hand van de onderstaande formule :

 $\hat{Y} = 53,04153 - 0,68318*X1 + 0,23131*X2$ 

waarbij:

 $\hat{Y}$  = geraamd aandeel mager vlees van het geslachte varken

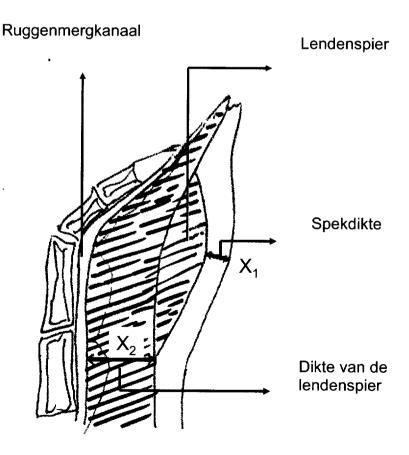
X1 = spekdikte (met inbegrip van het zwoerd) in millimeter, gemeten op de plaats waar die het dunst is op de lendenspier (musculus gluteus medius)

X2 = dikte van de lendenspier in millimeter, dat is de afstand tussen de top (craniaal) van de lendenspier (musculus gluteus medius) en de bovenrand (dorsaal) van het ruggenmergkanaal

Art. 3. De formule is geldig voor karkassen met een gewicht tussen 60 en 130 kg.

## HOOFDSTUK III. — Gebruiksaanwijzing

Art. 4. Bij de aanvang van iedere slachtdag wordt het toestel geverifieerd aan de hand van het bijbehorende testblokje. Dat testblokje stelt een vaste waarde van spekdikte en dikte van de lendenspier voor. Het resultaat van de test, de datum, het uur en het identificatienummer van de persoon die de verificatie verricht, moeten kunnen worden afgedrukt. Als de testwaarden de toegestane afwijking van 1 mm spekdikte of 1 mm dikte van de lendenspier overschrijden, moet het slachthuis het indelingstoestel onmiddellijk door de constructeur laten herijken.



Gezien om gevoegd te worden bij het ministerieel besluit van 25 juli 2008 houdende wijziging van het ministerieel besluit van 23 januari 2004 tot vaststelling van de toepassingsvoorwaarden voor de indeling van geslachte varkens. Brussel, 25 juli 2008.

#### TRADUCTION

#### **AUTORITE FLAMANDE**

F. 2008 — 3767 [C - 2008/36240]

25 JUILLET 2008. — Arrêté ministériel modifiant l'arrêté ministériel du 23 janvier 2004 établissant les modalités d'application du classement des carcasses de porcs

Le Ministre flamand des Reformes Institutionnelles, des Ports, de l'Agriculture, de la Pêche en Mer et de la Ruralité,

Vu la loi du 28 mars 1975 relative au commerce des produits de l'agriculture, de l'horticulture et de la pêche maritime, notamment l'article 3, § 1<sup>er</sup>, modifié par les lois des 29 décembre 1990, 5 février 1999 et 1<sup>er</sup> mars 2007, et par l'arrêté royal du 22 février 2001;

Vu l'arrêté du Gouvernement flamand du 23 janvier 2004 portant détermination et organisation du classement des carcasses de porcs, modifié par l'arrêté du Gouvernement flamand du 28 avril 2006;

Vu l'arrêté ministériel du 23 janvier 2004 portant les modalités d'application pour la classification des carcasses de porcs, modifié par les arrêtés ministériels des 19 mai 2006 et 27 juillet 2007;

Vu l'avis de l'Inspection des Finances, rendu le 14 avril 2008;

Vu l'avis n° 44 604/3 du Conseil d'Etat, donné le 17 juin 2008, par application de l'article 84, § 1<sup>er</sup>, premier alinéa, 1°, des lois coordonnées sur le Conseil d'Etat,

Arrête:

**Article 1**er. A l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 janvier 2004 portant les modalités d'application pour la classification des carcasses de porcs, les points 3°, 4° et 5° sont ajoutés, rédigés comme suit :

- «  $3^{\circ}$  l'appareil de classement VCS 2000-3C et la méthode d'estimation, mentionnés dans l'annexe VI au présent arrêté:
- $4^{\circ}$  l'appareil de classement Hennessy Grading Probe (HGP4) et la méthode et la méthode d'estimation, mentionnés dans l'annexe VII au présent arrêté;
- $5^{\circ}$  l'appareil de classement Optiscan–TP System et la méthode et la méthode d'estimation, mentionnés dans l'annexe VIII au présent arrêté. »
  - Art. 2. Le même arrêté est complété par les annexes VI, VII en VIII, jointes en annexes I<sup>re</sup>, II et III au présent arrêté.

Bruxelles, le 25 juillet 2008.

K. PEETERS

# Annexe Ire

Annexe VI. — Appareil de classement VCS 2000-3C et méthode y afférente d'estimation de la teneur en viande maigre, vié à l'article 2,  $3^{\circ}$ 

CHAPITRE Ier. — Description de l'appareil de classement

Article 1<sup>er</sup>. Le VCS 2000-3C est un système de traitement d'images pour la détermination automatique de la teneur en viande maigre. Le système est utilisé en ligne dans le système d'abattage, un dispositif de trois caméras filmant automatiquement les demi-carcasses de porc. Les images sont ensuite traitées sur ordinateur au moyen d'un logiciel spécial de traitement d'images.

Art. 2. Le système comprend :

- 1° une installation comprenant les éléments suivants pour l'évaluation du profil du jambon :
- a) un mécanisme de positionnement assurant une prise d'image orthogonale de la demi-carcasse gauche;
- b) une caméra monochrome située dans un boîtier protégé;
- c) un arrière-fond blanc;

- *d)* une installation lumineuse consistant en 2 sources de lumières illuminant l'arrière-fond de façon à produire un contraste fort et sans ombre avec la carcasse à mesurer;
- *e*) un calibre permettant à tout moment de vérifier le système. le calibre est constitué d'une plaque découpée qui permet de calibrer la vision sur base d'une mesure horizontale de largeur et une mesure d'angle. Le calibre sera, soit d'un type à accrocher, soit de type à poser au sol;
  - 2° une installation comprenant les éléments suivants pour l'évaluation de l'ensemble de l'intérieur de la carcasse :
- a) un mécanisme de positionnement permettant de positionner l'intérieur de la moitié de la carcasse à mesurer à la verticale des caméras polychromes. Il est installé un mécanisme de positionnement complémentaire écartant les deux demi-carcasses en bloquant temporairement la demi-carcasse qui n'est pas mesurée;
  - b) deux caméras polychromes situées dans un boîtier protégé;
  - c) un arrière-fond bleu;
- d) une installation lumineuse consistant en 2 sources de lumières illuminant l'intérieur de la carcasse de façon à produire une image claire et nette;
- *e*) un calibre permettant à tout moment de vérifier le système. le calibre est constitué d'une plaque découpée qui permet de calibrer la vision sur base d'une mesure horizontale de largeur. le calibre sert également à contrôler la netteté de l'image;
- $3^{\circ}$  une unité d'analyse d'image : l'unité d'analyse d'image comprend le matériel et le logiciel assurant l'analyse d'image.
  - Art. 3. Les valeurs mesurées sont converties par l'appareil-même en une estimation de la teneur en viande maigre.

#### CHAPITRE II. — Méthode d'estimation en vue de déterminer la teneur en viande maigre

Art. 4. La teneur en viande maigre estimée de la carcasse est calculée sur la base de la formule suivante :

```
 \hat{Y} = 54,078892 + 0,037085^*X5 + 0,256113^*X15 + 0,021655^*X16 + 33,97699^*X59 - 0,149103^*X88 - 0,106705^*X90 - 0,0768985^*X91 - 0,079832^*X95 - 0,079042^*X96 - 0,084983^*X97 + 0,039831^*X107 - 0,681172^*X108 + 0,234541^*X109 - 0,059871^*X113 - 4,149651^*X120 - 36,8824^*X147 - 19,9219^*X149 - 7,512613^*X156 - 0,086669^*X168 - 0,545069^*X171 - 0,386719^*X173 - 0,025001^*X175 - 1,410422^*X186 - 0,32873^*X192 - 0,260074^*X193 - 0,08137^*X196 + 141,2392^*X198 - 141,236^*X199 - 12,7862^*X222 - 27,3973^*X227 - 289,576^*X228 + 425,3549^*X233 + 14,62961^*X234 - 0,97067^*X242 - 2,084821^*X243 - 3,11945^*X259 + 14,72706^*X270 - 0,949448^*X273
```

où

Ŷ= teneur en viande maigre estimée de la carcasse

X5 = la distance moyenne de la ligne traversant le centre de gravité jusqu'à l'extérieur du jambon

X15 = l'angle entre la ligne traversant le centre de gravité et l'axe X

X16 = l'angle entre la ligne traversant le centre de gravité et la tangente sur le jambon

X59 = le rapport entre la superficie de la carcasse du côté dorsal de la ligne traversant le centre de gravité et la superficie de la carcasse du côté ventral de la ligne traversant le centre de gravité

X88 = l'épaisseur minimal du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 et 2

X90 = l'épaisseur maximale du lard dorsal (y compris la couenne) dans le tiers crânien de la carcasse

X91 = l'épaisseur moyenne du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 à 5 compris

X95 = l'épaisseur moyenne du lard dorsal (y compris la couenne) dans le secteur 4

X96 = l'épaisseur moyenne du lard dorsal (y compris la couenne) dans le tiers crânien de la carcasse

X97 = l'épaisseur moyenne du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 à 4 compris

X107 = le rapport entre la superficie de la carcasse du côté ventral de la ligne traversant le centre de gravité et la superficie du lard dorsal (y compris la couenne) dans le secteur 2

X108 = le rapport entre la superficie du tissu musculaire dans le secteur 3 et la superficie du lard dorsal (y compris la couenne) dans le secteur 3

X109 = le rapport entre la superficie du tissu musculaire dans le secteur 4 et la superficie du lard dorsal (y compris la couenne) dans le secteur 4

X113 = l'épaisseur moyenne du lard dorsal (y compris la couenne) dans le secteur 5

X120 = le rapport entre la longueur du jambon, mesurée sur la ligne traversant le centre de gravité, et la largeur du jambon à un tiers de la superficie du jambon

X147 = le rapport entre l'épaisseur minimal du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 et 2 et la hauteur moyenne de la carcasse

X149 = le rapport entre l'épaisseur minimal du lard dorsal (y compris la couenne) dans le tiers crânien de la carcasse et la hauteur moyenne de la carcasse

X156 = le rapport entre l'épaisseur moyenne du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 à 4 compris et la hauteur moyenne de la carcasse

- X168 = le rapport entre la distance entre les points de référence sur le jambon et le pied avant, mesurée sur l'axe Y, et l'épaisseur moyenne du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 à 5 compris
- X171 = le rapport entre la distance entre les points de référence sur le jambon et le pied avant, mesurée sur la ligne traversant le centre de gravité, et l'épaisseur moyenne du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 à 5 compris
- X173 = le rapport entre la hauteur moyenne de la carcasse dans les deux tiers crânien de la carcasse et l'épaisseur moyenne du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 à 5 compris
- X175 = le rapport entre la longueur de la colonne vertébrale dans le secteur 1 et l'épaisseur moyenne du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 à 5 compris
- X186 = le rapport entre l'épaisseur moyenne du lard dorsal (y compris la couenne) dans le secteur 4 et l'épaisseur moyenne du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 à 5 compris
- X192 = le rapport entre l'épaisseur du tissu musculaire + lard dorsal (y compris la couenne) à deux tiers de la longueur de la carcasse (mesurée jusqu'à la moitié de la colonne vertébrale) et l'épaisseur moyenne du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 à 5 compris
- X193 = le rapport entre l'épaisseur moyenne du tissu musculaire + lard dorsal (y compris la couenne) dans le secteur 5 (mesurée jusqu'à la moitié de la colonne vertébrale) et l'épaisseur moyenne du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 à 5 compris
- X196 = le rapport entre l'épaisseur moyenne du tissu musculaire dans le secteur 5 (mesurée jusqu'à la moitié de la colonne vertébrale) et l'épaisseur moyenne du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 à 5 compris
- X198 = le rapport entre la superficie de la carcasse du côté dorsal de la ligne traversant le centre de gravité et la superficie totale de la carcasse
- X199 = le rapport entre la superficie de la carcasse du côté ventral de la ligne traversant le centre de gravité et la superficie totale de la carcasse
- X222 = le rapport entre la superficie totale du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 à 5 compris et la superficie totale de la carcasse
- X227 = la proportion entre la superficie du lard dorsal (y compris la couenne) dans le secteur 5 et la superficie totale de la carcasse
- X228 = la proportion entre la superficie du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 et 2 et la superficie totale de la carcasse
  - X233 = le rapport entre la superficie du tissu musculaire dans le secteur 2 et la superficie totale de la carcasse
  - X234 = le rapport entre la superficie du tissu musculaire dans le secteur 3 et la superficie totale de la carcasse
- X173 = le rapport entre la superficie de la carcasse dans la neuvième partie caudale de la carcasse et la superficie totale du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 à 5 compris
- X243 = le rapport entre la superficie de la carcasse du côté ventral de la ligne traversant le centre de gravité dans la neuvième partie caudale de la carcasse et la superficie totale du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 à 5 compris
- X259 = le rapport entre la superficie dans le secteur 2 (mesurée jusqu'à la moitié de la colonne vertébrale) et la superficie totale du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 à 5 compris
- X270 = le rapport entre la superficie du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 3 et 4 et la superficie totale du lard dorsal (y compris la couenne) dans les secteurs 1 à 5 compris
- X273 = la proportion entre la superficie du tissu musculaire dans le secteur 1 et la superficie totale du lard dorsal (y compris la couenne) dans le secteur 1
- Art. 5. Les surfaces sont mesurées en mm², les angles en degrés, et les distances, hauteurs, épaisseurs et largeurs en mm.
  - Art. 6. La formule s'applique à des carcasses ayant un poids entre 60 et 130 kg.

# CHAPITRE III. — Mode d'emploi

- Art. 7. § 1. Au début de chaque journée d'abattage, le système d'analyse d'images est vérifié à l'aide d'un calibre.
- § 2. Les évaluations du profil du jambon se font su la demi-carcasse gauche.
- Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 25 juillet 2008 modifiant l'arrêté ministériel du 23 janvier 2004 établissant les modalités d'application du classement des carcasses de porcs.

Bruxelles, le 25 juillet 2008.

#### Annexe II

Annexe VII. — Appareil de classement Hennessy Grading Probe (HGP4) et méthode y afférente d'estimation de la teneur en viande maigre, visé à l'article 2, 4°

## CHAPITRE Ier. — Description de l'appareil de classement

Article 1<sup>er</sup>. L'appareil HGP4 est équipé d'une sonde de 5,95 mm de diamètre (et de 6,3 mm de lame de chaque côté de la pointe de la sonde) contenant une photodiode et un photo-détecteur d'une distance de fonctionnement comprise entre 0 et 120 mm. Les valeurs de mesure sont converties en résultats d'estimation de teneur en viande maigre par le HGP4 lui-même.

CHAPITRE II. — Méthode d'estimation en vue de déterminer la teneur en viande maigre

Art. 2. La teneur en viande maigre estimée de la carcasse est calculée sur la base de la formule suivante :

 $\hat{Y} = 65,42464 - 1,06279*X1 + 0,17920*X2$ 

où:

Ŷ= teneur en viande maigre estimée de la carcasse

X1 = l'épaisseur du lard dorsal (y compris la couenne) en millimètres, mesurée à six centimètres latéralement de la ligne médiane de la carcasse, au niveau situé entre la troisième et la quatrième dernière côte;

X2 = l'épaisseur du muscle en millimètres, mesurée à six centimètres latéralement de la ligne médiane de la carcasse, au niveau situé entre la troisième et la quatrième dernière côte;

Art. 3. La formule s'applique à des carcasses ayant un poids entre 60 et 130 kg.

# CHAPITRE III. — Mode d'emploi

Art. 4. Au début de chaque journée d'abattage, la sonde de mesure doit être contrôlée au moyen du cube de testage. Ce cube de testage représente une valeur fixe d'épaisseur de graisse et de viande (20 mm pour la graisse et 48 mm pour la viande). Le résultat du test, la date, l'heure et le numéro d'identification de la personne qui effectue le classement doivent pouvoir être imprimés. Lorsque les valeurs des tests excèdent les écarts tolérés de 1 mm pour l'épaisseur de graisse, l'abattoir doit immédiatement faire procéder à un nouvel étalonnage de l'appareil par le constructeur.

Art. 5. § 1. La carcasse est piquée au moyen de cette sonde de mesure :

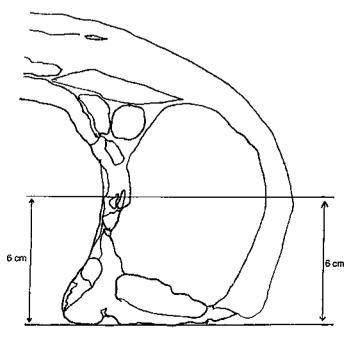
1° dans la demi-carcasse gauche;

2° entre la troisième dernière et la quatrième dernière côte;

3° horizontalement et parallèlement au plan de coupe;

4° à 6 cm du plan de coupe.

§ 2. La pointe de la sonde de mesure doit être enfoncée jusqu'au creux de la panse.



Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 25 juillet 2008 modifiant l'arrêté ministériel du 23 janvier 2004 établissant les modalités d'application du classement des carcasses de porcs.

Bruxelles, le 25 juillet 2008.

#### Annexe III

Annexe VIII. — Appareil de classement Optiscan-TP System et méthode y afférente d'estimation de la teneur en viande maigre, visé à l'article 2, 5°

# CHAPITRE Ier. — Description de l'appareil de classement

Article 1<sup>er</sup>. L'épaisseur du lard et du muscle est relevée par un mesurage optique à deux endroits déterminés de la carcasse à l'aide d'un appareil à commande manuelle. Un système de traitement d'images prend une photographie des deux points de mesurage qui est conservée et peut faire l'objet d'un contrôle ultérieur. A l'aide de ces données, la teneur en viande maigre de la carcasse est calculée au moyen de la formule ci-dessous.

CHAPITRE II. — Méthode d'estimation en vue de déterminer la teneur en viande maigre

Art. 2. La teneur en viande maigre estimée de la carcasse est calculée sur la base de la formule suivante :

 $\hat{Y} = 53,04153 - 0,68318*X1 + 0,23131*X2$ 

οù

Ŷ= teneur en viande maigre estimée de la carcasse

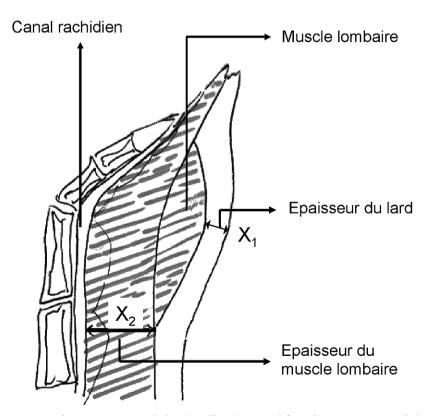
X1 = l'épaisseur du lard minimale (y compris la couenne) en millimètres couvrant le muscle lombaire (musculus gluteus medius)

X2 = l'épaisseur du muscle lombaire en millimètres, exprimée par la distance la plus courte entre la partie antérieure (crânienne) du muscle lombaire (*musculus gluteus medius*) et le bord supérieur (*dorsal*) du canal rachidien.

Art. 3. La formule s'applique à des carcasses ayant un poids entre 60 et 130 kg.

## CHAPITRE III. — Mode d'emploi

Art. 4. Au début de chaque journée d'abattage, la sonde de mesure doit être contrôlée au moyen du cube de testage. Ce cube de testage représente une valeur fixe de l'épaisseur de graisse et de l'épaisseur du muscle lombaire. Le résultat du test, la date, l'heure et le numéro d'identification de la personne qui effectue le classement doivent pouvoir être imprimés. Lorsque les valeurs des tests excèdent les écarts tolérés de 1 mm pour l'épaisseur de graisse ou de 1 mm pour le muscle lombaire, l'abattoir doit immédiatement faire procéder à un nouvel étalonnage de l'appareil par le constructeur.



Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 25 juillet 2008 modifiant l'arrêté ministériel du 23 janvier 2004 établissant les modalités d'application du classement des carcasses de porcs.

Bruxelles, le 25 juillet 2008.